

Marjut Lehtinen

## MAITOTILOJEN TALOUDELLISET TUNNUSLUVUT

Liiketalouden koulutusohjelma

2016

## MAITOTILOJEN TALOUDELLISET TUNNUSLUVUT

Lehtinen, Marjut  
Satakunnan ammattikorkeakoulu  
Liiketalouden koulutusohjelma  
Toukokuu 2016  
Ohjaaja: Pekka Kuisma  
Sivumäärä: 41  
Liitteitä: -

Asiasanat: maatalous, lypsykarjatilat, maidontuotanto, kannattavuus

Maitosektorilla on tapahtunut paljon muutoksia muutaman vuoden sisällä. Suurimpia muutoksia ovat olleet maidon hinnan lasku ja maitokiintiöiden poistuminen.

Maitotilat ovat vähentyneet viime vuosikymmeninä, mutta tuotetun maidon määrä on pysynyt ennallaan. Tilojen koko on kasvanut, ja se aiheuttaa haasteita myös talouden hallintaan.

Opinnäytetyön teoriaosuudessa käsitellään yleisesti suomalaista maidontuotantoa, maidontuotannon tuottoja ja kustannuksia sekä avataan taloudellisia tunnuslukuja.

Tutkimusosiossa tehtiin viidelle maitotilalle ProAgrian Wakka-ohjelmalla tulosanalyysi. Laskelmassa käytettiin vuoden 2014 verotietoja. Tästä laskelmasta saatiin kannattavuuden, rahoituksen ja vakavaraisuuden tunnuslukuja. Näitä tunnuslukuja vertailtiin sekä keskenään että ProAgria Tilakunnosta saatavaan vertailuaineistoon.

Työn toimeksiantaja on ProAgria Länsi-Suomi ry.

## THE FINANCIAL KEY RATIOS OF DAIRY FARMS

Lehtinen, Marjut  
Satakunta University of Applied Sciences  
Data processing training program  
May 2016  
Supervisor: Pekka Kuisma  
Number of pages: 41  
Appendices: -

Matter word: agriculture, dairy farms, milk producing, profitability

There has been many changes at milk sector during the few years. Decreasing milk prices and losing milk quotas has been the biggest ones. Number of dairy farms has decreased in recent decades, but volume of production of milk has stayed unchanged. Size of dairy farms has increased and that causes challenges to the financial management.

The theory part of this thesis deals with the yields and costs of the Finnish dairy farms in general. The economical indicators are also presented.

The empirical part deals with analysis of key ratios. The analysis have made to the five dairy farms of ProAgria Wakka-program. In the analysis we have used tax data from the year 2014. From this calculation the indicators of profitability, financing and solvency were obtained. These key ratios were compared between these five farms and also between the material of ProAgria Tilakunto.

The principal of this thesis was ProAgria Länsi-Suomi ry.

# SISÄLLYS

1	JOHDANTO .....	6
1.1	Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoite .....	6
2	MAATALOUS SUOMESSA .....	8
2.1	Yleistä Suomen maataloudesta .....	8
2.2	Maidontuotanto Suomessa .....	9
2.3	Maitotilat ProAgria Länsi-Suomen alueella .....	10
3	MAIDONTUOTANNON TUOTOT .....	11
3.1	Maidon hinnan muodostuminen .....	11
3.2	Maitokiintiöt ja maidontuotannon tuet .....	12
4	MAIDONTUOTANNON KUSTANNUKSET .....	14
4.1	Muuttuvat kustannukset .....	14
4.2	Kiinteät kustannukset .....	14
4.3	Maidontuotannon yksikkökustannus .....	14
4.4	Maitotilan työn tuottavuus .....	15
5	KANNATTAVUUDEN, MAKSUVALMIUDEN JA RAHOITUKSEN TUNNUSLUVUT .....	17
5.1	Kannattavuutta kuvaavat tunnusluvut .....	17
5.2	Vakavaraisuuden ja maksuvalmiuden tunnusluvut .....	20
6	TULOSANALYYSI MAITOTILOILLE .....	24
6.1	Tuloanalyysin eteneminen .....	24
6.2	Tulosanalyysi ja taloustietopankki .....	24
6.3	Tulosanalyysin tarvittavat tiedot .....	24
7	TULOSANALYYSIN TULOKSET .....	26
7.1	Tulosten tarkastelu .....	26
7.2	Kannattavuus .....	26
7.2.1	Kannattavuuskerroin .....	26
7.2.2	Oman pääoman ja kokonaispääoman tuotto prosentit .....	28
7.2.3	Työn tehokkuus - työtuntiansio .....	30
7.3	Maksuvalmiuden ja vakavaraisuuden tunnusluvut .....	31
7.3.1	Omavaraisuusaste .....	31
7.3.2	Suhteellinen velkaantuneisuus .....	33
7.3.3	Lainojen hoitokate ja vieraan pääoman takaisinmaksuaika .....	34
7.4	Maidontuotannon tuotantokustannukset .....	36
7.5	Maidontuotannon kustannuserittely .....	36
8	JOHTOPÄÄTÖKSET .....	39

8.1	Lehmämäärältään isommat tilat ovat kannattavampia ja tehokkaampia.....	39
8.2	Maitotiloilla kohtuullinen kannattavuus vuonna 2014.....	39
8.3	Velan määrä huolestuttava osalla tiloista .....	40
8.4	Vertailu toisiin tiloihin auttaa löytämään oman tilan kehittämiskohteet .....	40
LÄHTEET .....		41

# 1 JOHDANTO

Maatilojen kannattavuus on ollut pitkään laskusuunnassa. Maitotilat ovat runsaasti vähentyneet Suomen liityttyä Euroopan Unioniin vuonna 1995. Tällä hetkellä puhututavat Venäjän elokuussa 2014 vastapakotteena EU:lle asettamat elintarvikkeiden vientikiellot sekä kilpailuviraston meijeriyhtiö Valiolle määräämä 70 miljoonan euron sakko määräävän markkina-aseman väärinkäytöstä. Lisäksi tällä hetkellä kauppaketjut ovat panostaneet voimakkaasti kauppojen omiin tuotemerkkeihin, jotka haastavat erityisesti markkinajohtaja Valiota. Euroopan mittakaavassa maidontuotanto kasvaa kiintöjärjestelmän poistuttua, mikä heijastuu avoimilla markkinoilla kuluttajahintoihin ja lisää tuontipainetta Suomeen. (Maaseudun Tulevaisuuden www-sivut 2015.)

Opinnäytetyön teoriaosuudessa tutustutaan ensin suomalaiseen maatalouteen ja maidontuotantoon, maidon hinnan ja kustannusten muodostumiseen sekä tärkeimpiin kannattavuuden, maksuvalmiuden ja vakavaraisuuden tunnuslukuihin. Tutkimusosiossa tehdään viidelle länsisuomalaiselle maitotilalle tulosanalyysilaskelma. Laskelmat analysoidaan ja sen jälkeen vertaillaan kannattavuuden, maksuvalmiuden ja vakavaraisuuden tunnuslukuja sekä näiden tilojen kesken että valtakunnallisen maatalousalan neuvonta- ja kehittämisorganisaatio ProAgrian taloustietopankki-palvelusta saatavaan vertailuaineistoon. Suomi on jaettu kahteen tukialueeseen: AB-alue ja C-alue. Tukitasot vaihtelevat näiden alueiden kesken. Tässä työssä tehdyt laskelmat on tehty AB-tukialueella sijaitseville tiloille. Samoin vertailuaineistona on käytetty vain AB-alueen maitotiloja.

## 1.1 Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoite

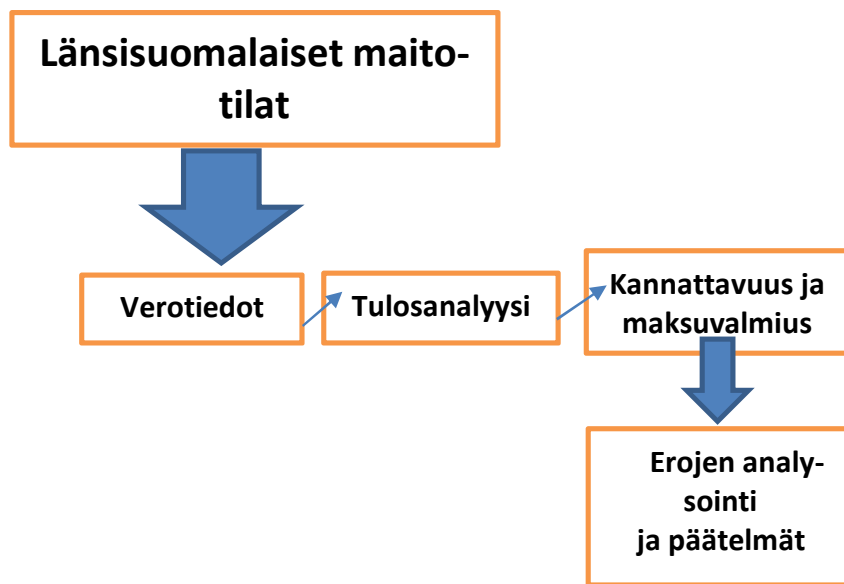
Tämän opinnäytetyön tarkoitus on selvittää länsisuomalaisten maitotilojen taloustilannetta tulosanalyysin avulla. Tulosanalyysi tehdään vuoden 2014 verotietojen perusteella. Jokaiselle tilalle lasketaan kannattavuuden ja maksuvalmiuden tunnusluvut. Tunnuslukujen pohjalta tehdään vertailua ja pohdintaa tilojen taloustilanteesta. Tulosanalyysi on laskelma, jossa tilinpäätöstietojen ja tunnuslukujen avulla analysoidaan kannattavuutta, maksuvalmiutta ja vakavaraisuutta. ProAgrian Taloustietopankki

on ProAgrian sisäinen palvelu, jonne kerätään tiedot tulosanalyyseistä. Palvelussa voidaan vertailla ja luokitella tulosanalyysien tietoja. Tässä työssä on vertailutiloina käytetty AB-alueen maitotiloja ja luokittelijana lehmämäärää.

Opinnäytetyöllä pyritään vastaamaan seuraaviin kysymyksiin:

ó Mitkä ovat opinnäytetyöhän osallistuneiden maitotilojen taloudelliset tunnusluvut

ó Miten ne poikkeavat ProAgria Taloustietopankin vertailuaineistosta



Kuvio 1. Opinnäytetyön tutkimusasetelma

Opinnäytetyössä mukana olevilla tiloilla on erikokoisia karjoja ja erilaisia navettarakaisuja. Näiden asioiden vaikutusta tuloksiin pohditaan johtopäätökset-osiossa. Työ tehdään yhteistyössä ProAgria Länsi-Suomi ry:n kanssa.

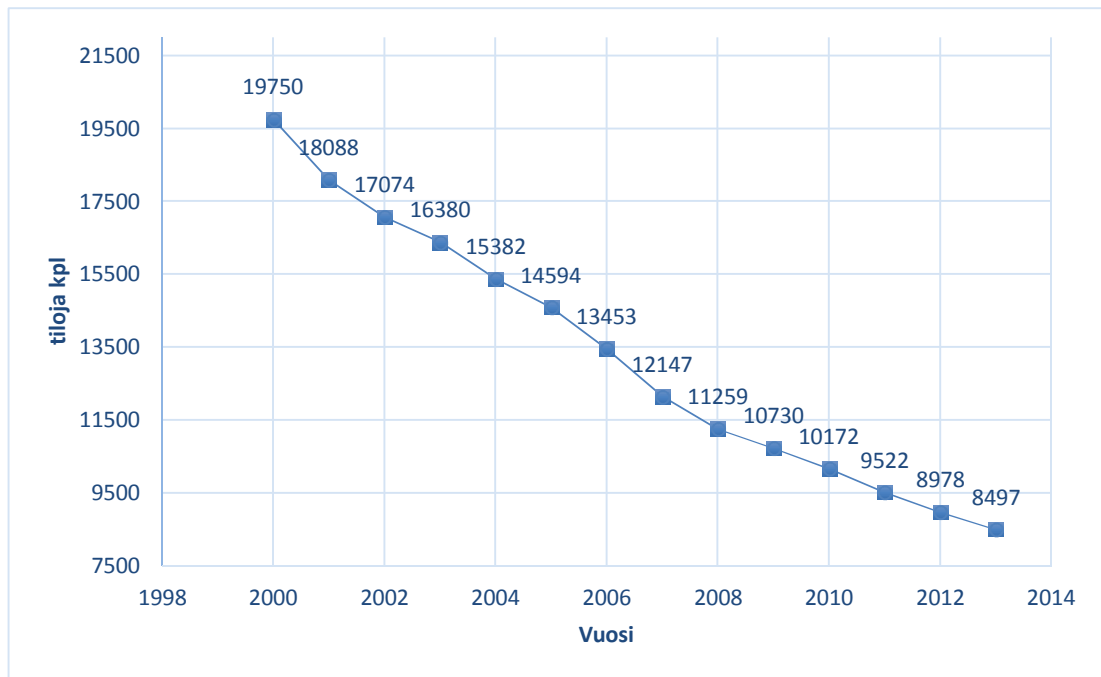
## 2 MAATALOUS SUOMESSA

### 2.1 Yleistä Suomen maataloudesta

Suomessa oli vuonna 2013 yli hehtaarin suuruisia, tukea hakeneita maatiloja hieman alle 57 600 kappaletta. EU-jäsenyyden aikana, vuosina 1995–2013, maatilojen määrä on vähentynyt lähes 40 %. Näiden vuosien aikana on lopettanut 38 003 tilaa, eli vuosivauhti on ollut keskimäärin 2,8 %. Tilojen vähentyessä keskikoko on kuitenkin kasvanut vuoden 1995 22,8 pellohehtaaria vuodelle 2013 39,6 hehtaariin. EU-jäsenyyden aikana vuokrapeltojen osuus tilan maatalousmaasta on selvästi kasvanut. (Suomen maatalous ja maaseutuelinkeinot 2014, 13.) Vaikka maatilojen koko on kasvanut ja määrä vähentynyt, suomalaiset maatilat ovat kuitenkin Euroopan mittakaavassa edelleen pieniä (MTK:n www-sivut 2015).

Maatalouden tuotantorakenteelle on ollut viime vuosina tunnuksenomaista kotieläintilojen määrän väheneminen ja kasvinviljelytilojen osuuden kasvaminen. Vuonna 2013 tukea hakeneista maatiloista 25 % oli kotieläintiloja ja 69 % kasvinviljelytiloja, kun vuonna 1995 kotieläintiloja oli vielä 52 % ja kasvinviljelytiloja 39 %. Vuosina 1995–2013 lypsykarjatilojen määrä on vähentynyt yli 23 000 tilalla. (Suomen maatalous ja maaseutuelinkeinot 2014, 16.)





Kuvio 2. Lypsykarjatilojen määrä Suomessa vuosina 2000–2013 (MTT:n Taloustietokeskus 2015).

Maatalous perustuu Suomessa lähes yksinomaan perheviljelmiin. Vuonna 2013 tukea saaneilla tiloilla viljelijöiden keski-ikä oli 51,7 vuotta. Viljelijöiden vähentyessä nuorten osuus on vähentynyt ja iäkkäiden osuus noussut. (Suomen maatalous ja maaseutuelinkeinot 2014, 15.)

## 2.2 Maidontuotanto Suomessa

Vuonna 2014 meijereihin toimitettiin maitoa 2 288 miljoonaa litraa, mikä on 3,1 % enemmän kuin vuonna 2013. Maidontuottajia oli vuoden 2015 alussa 8373. Määrä vähentyi vuoden 2013 aikana 5,1 %. Keskilehmäluku suomalaisella maitotilalla on tällä hetkellä 34. (MTK:n www-sivut 2015.) Suhteellisesti eniten lypsykarjatilaa on Itä- ja Pohjois-Suomessa (Suomen maatalous ja maaseutuelinkeinot 2015, 16).

ProAgria Keskusten Liiton valvomaan tuotosseurantaan kuuluu 73 % kaikista maamme karjoista. Tuotosseurannan tehtävänä on auttaa tuottajia tiloille luotettavaa eläin- ja karjakohtaista tietoa tuotannon ja talouden suunnitteluun. Tuotosseurannan

avulla saadaan tietoa mm. eläinten tuotoksista, terveydestä, maidon laadusta ja vaihtoehtojen vertailusta. Näin saadaan tarvittavaa aineistoa myös esimerkiksi talouslaskelmien pohjaksi (ProAgria www-sivut 2015.)

Tuotosseurantakarjojen keskituotos vuonna 2014 oli ensimmäistä kertaa yli 9000 kg. Tuotosseurantakarjoissa keskimääräinen lehmäluku oli viime vuonna 37,5 (ProAgria www-sivut 2015). Vaikka maidontuottajien määrä on vähentynyt vuosituhannen alusta lukien 61,4 %, maidontuotanto on silti vähentynyt vain 6,4 %. (Suomen maatalous ja maaseutuelinkeinot 2014, 34.) Keskituotoksen nousu on kompensoinut maitotilojen vähenemistä ja eläinmäärän alenemista.

Arvioidaan, että vuonna 2020 Suomessa olisi jäljellä noin 5400 maitotilaa. Suurin osa investoinneista tulee kohdistumaan yli 50 lehmän navettoihin. Arvioidaan, että vuonna 2020 yli 50 lehmän karjojen osuus tulisi olemaan 60 %. (Heikkilä., Niskanen, Ovaska, Lappalainen & Tauriainen 2014, 7.)

## 2.3 Maitotilat ProAgria Länsi-Suomen alueella

Vuonna 2014 ProAgria Länsi-Suomen alueella oli 429 tuotosseurantaan kuuluvaa karjaa ja yhteensä 15947 lehmää. Keskimääräinen karjakoko tuotosseurantatiloilla oli 37,2 lehmää, mikä on vain hieman maan keskiarvoa alhaisempi. Keskituotos jäi Länsi-Suomessa 8987 kiloon, kun koko maassa ylitettiin 9000 tuotoskilon raja. Sen sijaan valkuais- ja rasvakiloja länsisuomalaiset lehmät tuottivat yli maan keskiarvon. (ProAgria Länsi-Suomi 2015.)

Taulukko 1. Tuotosseurannan tulokset vuodelta 2014 ProAgria Länsi-Suomi/koko maa (ProAgria Länsi-Suomi 2015).

	<b>Länsi 2014</b>	<b>koko maa 2014</b>
<b>Tuotosseurannassa karjoja</b>	429	6180
<b>Lehmiä</b>	15947	231763
<b>Lehmiä kpl/karja</b>	37,2	37,5
<b>Keskituotos kg</b>	8987	9112
<b>Rasva-%</b>	4,2	4,13
<b>Valkuais-%</b>	3,39	3,38

### 3 MAIDONTUOTANNON TUOTOT

Yrityksen taloudelliseen tulokseen vaikuttaa keskeisesti tuotteiden kysyntä ja niistä saatava hinta. Hinnan lisäksi tuotteiden kysyntään vaikuttavat mm. laatu, mainostaminen ja tuotteiden jakelu. Myös yleinen taloudellinen kehitys vaikuttaa maitotuotteiden hintoihin. Menestyvät yrittäjät hakevat tietoa markkinoiden toiminnasta ja ennakoivat hintamuutoksia.

Yksittäinen maidontuottaja ei voi vaikuttaa tuotteen markkinahintaan, joten suomalainen maidontuottaja on hinnan ottajan asemassa eli joutuu hyväksymään meijerinsä maksukyvyn mukaisen hinnan. Maidontuottajan pitää siis optimoida tuotantonsa markkinahintaa vastaavaksi määrittämällä tilansa optimituotostaso. Tuottaja voi siis vaikuttaa määrään, mutta ei hintaan. Keskeistä on tuottaa tehokkaasti laadukasta tuotetta ja minimoida kustannukset optimituotostasoa vastaavaksi siten, että tuottojen ja kustannusten erotus on maksimaalinen. (Ryhänen & Nissinen 2011, 14.)

#### 3.1 Maidon hinnan muodostuminen

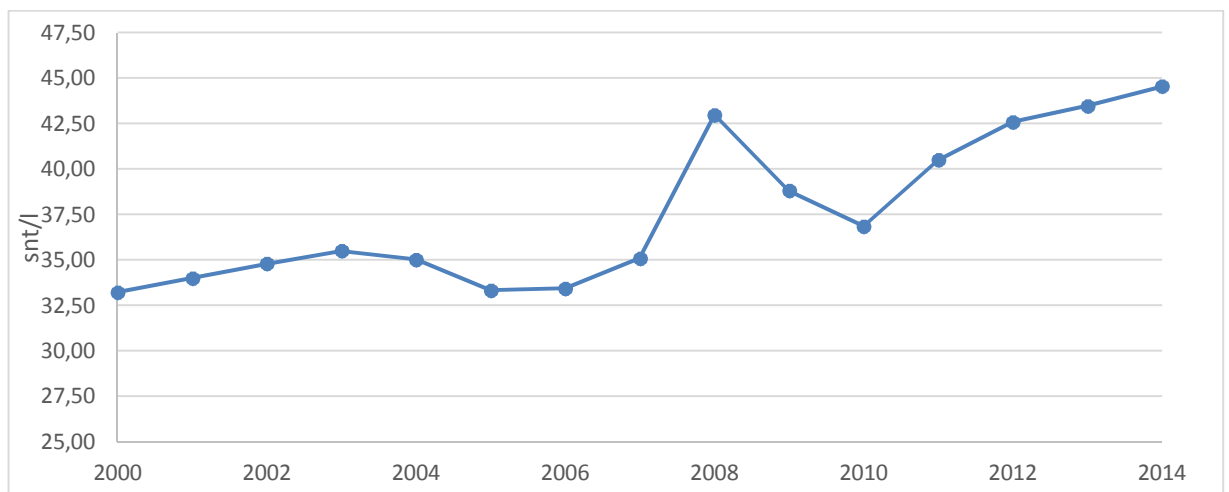
Maidon luokittelu ja hinnoittelu on täysin meijerin omassa harkinnassa. Käytännössä luokittelu on yhtenäinen, mutta hinnoittelussa esiintyy meijerikohtaisia eroja. Laatu-luokittelu tehdään maidossa esiintyvien solujen ja bakteerien perusteella. E-luokkainen maito on laadultaan parasta, I-luokan maidossa on jonkin verran enemmän soluja ja bakteereita ja II-luokkainen maito on huonointa. Yli 90 % meijeriin toimitettavasta maidosta on E-luokkaista ja noin 0,1 % II-luokkaista. (Maitohygienialiiton [www-sivut](http://www.maitohygienialiiton.fi) 2015.)

Perushinta on valkuaispitoisuudeltaan 3,3 % ja rasvapitoisuudeltaan 4,3 % I-luokan normimaidolle laskettava litrahinta. Jos tuottajamaidon rasva- tai valkuaispitoisuudet ylittävät normimaidon pitoisuudet, korjataan tilityshintaa ylöspäin ja pitoisuuksien alittuessa vastaavasti alaspäin. (Maataloustilastojen [www-sivut](http://www.mataloustilastot.fi) 2015.) E-luokkaisella maidolle maksetaan laatulisää. Perushinta päätetään yleensä vuodeksi kerrallaan, ja

sitä voidaan tarkistaa markkinatilanteen mukaan. Laatuhinnoittelulla pyritään ohjaamaan tuotantoa mahdollisimman puhtaan maidon tuotantoon. (Milk Works [www-sivut 2015](#).)

Keväällä maidontulo on yleensä runsaimmillaan, koska lehmä pyrkii luontaisesti poikimaan vasikkansa kesälaitumille ja maidontulo on poikimisen jälkeen runsaimmillaan. Maidon kulutus ei kuitenkaan noudata lehmän luontaista rytmiä, joten meijereillä on käytössä kausihinnoittelu tasaamaan tätä vaihtelua. (Milk Works [www-sivut 2015](#).) Maidosta maksetaan siis syksyllä paremmin kuin keväällä varmistaakseen tasaisen maidontulon ympäri vuoden.

Kuviosta 2 selviää maidon keskimääräisen tuottajahinnan kehitys vuosina 2000–2013. Tuottajahinnat ovat vuoden 2006 jälkeen nousseet. Kuitenkin myös tuotantokustannukset ovat jatkuvasti nousseet.



Kuvio 3. Maidon keskimääräisen tuottajahinnan kehitys vuosina 2000–2013 (Luonnonvarakeskuksen [www-sivut 2015](#)).

### 3.2 Maitokiintiöt ja maidontuotannon tuet

Aikaisemmin maidontuotantoa ovat rajoittaneet Euroopan Unionin määrittelemät maa- ja tilakohtaiset viitemäärät. Tällöin maakiintiön ylittyessä oman kiintiönsä ylittäneet tilat ovat joutuneet maksamaan kiintiömaksua kiintiön ylittäneistä litroista.

(Milk Works www-sivut 2015.) Maitomarkkinoille vakautta tuonut maitokiintiöjärjestelmä kuitenkin päättyi 30.3.2015. On odotettavissa, että EU:n vahvat maidontuotantomaaat lisäävät tuotantoaan ja näin ollen tuovat kasvattavat riskiä maidon ylituotantoon ja hinnan alenemiseen. (Vuori, Peltonen & Tuovinen 2013.)

Etelä-Suomen A- ja B-tukialueella päättyi vuoden 2015 alueesta maidon litrakohtaisen tuotantotuen maksu. Sen sijaan pohjoisen C-tukialueelle tukea maksetaan edelleen. Etelä-Suomen alueella maidontuotantoa tuetaan jatkossa lypsylehmäpalkkiolla. (Maaseutuviraston www-sivut 2015.)

C-alueen tuotantotukea maksetaan meijeriin toimitetusta maidosta tilan sijainnista riippuen 7,7630,6 senttiä litralta. Lypsylehmäpalkkion suuruus vuodessa on pääosin - 520 p/eläin, Ahvenanmaan ja ulkosaariston alueen hieman korkeampi. Lypsylehmäpalkkiota saadakseen eläimen pitää olla poikinut kerran tukivuonna tai sitä edeltävänä kahtena vuotena. (Maaseutuviraston www-sivut 2015.)

Maidon tuotantotuki maksettiin A- ja B-tukialueille kuukausittain, mutta lypsylehmäpalkkion ensimmäinen erä maksetaan joulukuussa ja seuraava ensi vuoden kesäkuussa. Tämä vaikuttaa epäsuotuisasti maitotilojen maksuvalmiuteen erityisesti tänä ja ensi vuonna.

## 4 MAIDONTUOTANNON KUSTANNUKSET

### 4.1 Muuttuvat kustannukset

Muuttuvilla kustannuksilla tarkoitetaan menoeriä, joiden määrä muuttuu toimintasuhdetta vastaavasti (Jyrkkiö & Riistama 2000, 46). Maatalouden muuttuvia kustannuksia ovat mm. aine- ja tarvikeostot (esimerkiksi lannoitteet, polttoaineet, rehut, sähkö), ostopalvelut, palkat ja konevuokrat (MTT:n Taloustohtori www-sivut 2015).

Suurimman muuttuvien kustannusten erän muodostavat ostopanokset. Tilojen kesken suurimman ostopanoserot tulevat ostorehukustannuksista. Suhteessa tuottoihin ostorehukulut jäävät parhaalla neljänneksellä 10 prosenttiin, kun heikoimmalla neljänneksellä ostorehujen osuus voi olla jopa 17618 %. (ProAgrian www-sivut 2015.) Rehujen kilpailuttaminen ja vertailu kannattavat.

### 4.2 Kiinteät kustannukset

Kiinteisiin kuluihin ei toimintasuhteen muutos vaikuta. Kiinteiden kulujen määrään vaikuttaa ajan kuluminen. Niiden määrä vaihtelee eri ajanjaksona, mutta muutosten syynä ei ole toimintasuhteen muutos vaan esimerkiksi tuotannontekijöiden hintojen muutos. (Jyrkkiö 2000, 49.) Maataloudessa suurimmat kiinteiden kulujen menoerät ovat esimerkiksi yrittäjäperheen palkkavaatimus, rakennusten ja viljelymaiden vuokrat, käyttöomaisuuden kunnossapitokulut ja vakuutusmaksut.

### 4.3 Maidontuotannon yksikkökustannus

Tuotantokustannuksella tarkoitetaan tuotteen tuottamisesta aiheutuvaa kustannusta. Kun se jaetaan tuotantomäärällä, saadaan yksikkökustannus. Sen tuntemisesta on hyötyä esimerkiksi silloin, kun hinnoitellaan tuotetta. Hinnan tulee olla markkinoilla kilpailukykyinen, mutta samalla mahdollisimman korkea, jotta se yhdessä tukien kanssa kattaisi edes pääosin tuotteesta aiheutuneet yksikkökustannukset. (Suomen maatalous

ja maaseutuelinkeinot 2015, 64.) Maidontuotannon yksikkökustannusten alentamisessa keskeisin tekijä on maidontuottaja itse. Yrittäjätaitojen omaksuminen on välttämätöntä, pelkkä tuotanto-osaaminen ei enää riitä. Toimintatapojen on vastattava nykyajan haasteisiin. (Ryhänen & Nissinen 2011.)

#### 4.4 Maitotilan työn tuottavuus

Työn tuottavuus on isossa roolissa maitotilan kannattavuutta mitattaessa. Suomalaisen maitotilojen ja maidonjalostuksen tuottavuutta on analysoitu osana tutkimushanketta, jossa on tutkittu suomalaisen maitoketjun kilpailukykyä muihin Itämeren maihin verrattuna. Aineistona on käytetty maatalouden kannattavuuskirjanpidon tietoja ja kansallisia teollisuustilastoja. Kahdeksan maan vertailuaineistosta selviää, että työn tuottavuudessa on huomattavia eroja: tanskalainen maitotilallinen tuottaa yhdellä työtunnilla 13 kertaa niin paljon maitoa kuin latvialainen tai liettualainen. Suomessa työn tuottavuus on selvästi alhaisempi kuin muissa vanhoissa EU-maissa, Tanskassa, Ruotsissa ja Saksassa. Tuotostaso ei ole syynä työn tuottavuuden eroihin, vaan lähinnä lehmien edellyttämä työaika. Avaimet korkeaan työn tuottavuuteen löytyvätkin maitotilojen rakenteesta ja teknologisista innovaatioista. Vaikka tanskalaiset maitotilat ovatkin tehokkaita, on tärkeää huomata, että Tanskan maitoalan kehitys ja etenkin sen suuri riippuvuus velkarahasta antavat aiheita pohtia kehityksen kestävyyttä. (Suomen maatalous ja maaseutuelinkeinot 2015, 18619.)

Taulukko 2. Maidontuotannon tuotantokustannukset lehmämäärän mukaan jaoteltuna, keskiarvo vuosilta 2010-2013 (ProAgria Taloustietopankki).

	<b>10.5 - 21.3</b>	<b>21.8 - 28.7</b>	<b>28.9 - 48.4</b>	<b>49.0 - 205.0</b>	<b><i>kaikki</i> 10.5- 205.0</b>
<b><i>Lehmämäärä, lehmiä/tila</i></b>					
lehmämäärä km/ryhmä	16	24,8	37,3	79,5	41,8
Tilojen määrä	12	12	12	15	51
Tuotantokustannukset yhteensä euroa/tila	180938	241695	333377	721564	390109
Maidontuotannon sivutuotot ilman tukia euroa/tila	53969	54423	80752	151514	89068
Maidon tuotantokustannukset euroa/tila	126969	187271	252624	570050	301042
Maataloustuet euroa/tila	59457	88347	114248	236128	131109
Maidon nettokustannukset euroa/tila	67512	98924	138376	333922	169933
Maitomäärä litraa/tila	125684	184641	287907	633563	327102
Maidon tuotantokustannukset snt/litra	101	101	88	90	92
Maataloustuet snt/litra	47	48	40	37	40
Maidon nettokustannukset snt/litra	54	54	48	53	52
Maitotulot euroa/tila	51726	80017	124179	278257	142057
Maitotulot snt/litra	41	43	43	44	43

Taulukosta 3 selviää maidontuotannon keskimääräiset tuotantokustannukset vuosina 2010-2013, kun tilat on jaoteltu lehmämäärän mukaan. Taulukosta voidaan selvästi havaita, että maidon tuotantokustannukset snt/litra ovat korkeimmillaan pienissä karjoissa. Asiaa voidaan selittää sillä, että isommissa karjoissa työmäärä tuotettua maito-  
litraa kohden on usein pieniä karjoja alhaisempi, sekä sillä, että myös rehukustannukset ovat isoissa karjoissa yleensä alhaisemmat. Monet rehufirmat antavat mm. paljous-  
alennuksia silloin, kun tilataan isoja rehueriä kerrallaan.



## 5 KANNATTAVUUDEN, MAKSUVALMIUDEN JA RAHOITUKSEN TUNNUSLUVUT

Tunnusluvut ovat tilinpäätöksestä laskettavia mittareita, jotka on kehitetty mittaamaan yrityksen taloudellista suorituskkyä. Taloudellinen suorituskky koostuu useasta eri tekijästä, mutta usein se jaetaan kannattavuuteen, vakavaraisuuteen ja maksuvalmiuteen eli likviditeettiin. (Niskanen & Niskanen 2010, 55.) Tunnuslukujen oikea tai normaali arvo on suhteellinen käsite. Tunnuslukujen käyttö ja tulkinta perustuva vertailuun, ja hyvän ja huonon arvon määrittäminen perustuu vertailuarvoon. (Seppänen 2011, 65.) Maataloudessa tyypillisiä vertailulukuja ovat muiden maatilojen tunnuslukujen arvot, joita saadaan esimerkiksi ProAgrian Taloustietopankista tai MTT:n Taloustohtorista. Sisäisesti voidaan käyttää budjetoitua tai tavoitearvioita, kun mietitään, onko yritys päässyt tavoitteeseensa. Yrityksen kehityksestä kertoo aikasarja-analyysi, jossa verrataan yrityksen viimeisintä suoritusta omiin aikaisempien tilikausien tunnuslukuihin. (Seppänen 2011, 66.)

Maatalouden tunnusluvuksi on koottu keskeisiä yleisen yritystoiminnan tunnuslukuja sekä maatalouden perinteisiä tunnuslukuja. Näitä tunnuslukuja käytetään myös maatalouden talousseurantajärjestelmissä. Koska maatalouden harjoittajat tekevät itse yleensä pääosan maatalan töistä, mutta eivät voi maksaa verotuksessa huomioon otettavaa palkkaa itselleen, maatalouden tunnuslukujen laskennassa yrittäjäperheen palkkavaatimus on keskeisessä asemassa. Tämän takia maataloudessa käytetään erityisiä palkkavaatimukseen ja yrittäjän saamaan tuloon liittyviä tunnuslukuja, kuten esimerkiksi yrittäjätulo, kannattavuuskerroin ja työtuntiansio. (Pellinen, Enroth & Harmoinen 2008, 67.)

### 5.1 Kannattavuutta kuvaavat tunnusluvut

Tuotannon riittävä kannattavuus on maatalan toiminnan perusta. Muuttuvien tuottajahintojen, tarvikehintojen ja maataloustukien aikana on tärkeää varmistaa toiminnan optimaalisuus. Toimintaan kannattaa tehdä näiden muuttuvien hintojen perusteella muutoksia mm. peltoviljelyyn ja kotieläintuotantoon. Myös kiinteät kustannukset ovat

merkittävässä asemassa mitattaessa kannattavuutta, joten kaikkien investointien järkevyys ja kannattavuus on syytä laskea huolella ennen investointipäätöstä. (Ehnroth 2015, 37.)

Kannattavuuden tunnusluvut voidaan jakaa euromääräisiin ja suhteellisiin tunnuslukuihin. Euromääräiset tunnusluvut kertovat kannattavuudesta euroissa ja suhteelliset siitä, kuinka paljon on saatu euroja suhteessa tuotantoon sitoutuneeseen pääomaan. Kannattavuutta arvioitaessa on syytä käyttää useita eri tunnuslukuja, jotta tiedetään kuinka hyvä kannattavuus on suhteessa sitoutuneeseen pääomaan ja onko saatu riittävästi euroja yrittäjäperheen toimeentulon turvaamiseksi.

*Kannattavuuskerroin* kuvaa, kuinka hyvin saadulla yrittäjätulolla pystytään kattamaan oman pääoman korkovaatimus ja omat työn palkkavaatimus. Kannattavuuskertoimen ollessa 1, on saatu tavoitteen mukainen tuotto omalle työlle ja omalle pääomalle. Kannattavuuskertoimen ollessa yli 1, tavoitteet ovat ylittyneet ja vastaavasti kertoimen jäädessä alle yhden ovat ne alittuneet. (Pellinen ym. 2008, 78.) Taulukosta 4 voidaan nähdä, ettei vuosina 2009–2014 ole keskimäärin päästy tavoitteeseen yhdelläkään tuotantosuunnalla. Lypsykarjatiloiilla tuotanto on ollut keskimäärin muuta kotieläintuotantoa kannattavampaa. Verrattuna sika- ja siipikarjatiloihin lypsykarjatiloiilla on viiden vuoden jaksolla kannattavuus pysynyt ennallaan.

Taulukko 3. Maatalouden kannattavuuskertoimet tuotantosunnittain vuosina 2009-2014 (MTT:n Taloustohtori 2015).

<b>Kannattavuuskerroin</b>	<b>2014</b>	<b>2013</b>	<b>2012</b>	<b>2011</b>	<b>2010</b>	<b>2009</b>
<b>Tiloja edustettuna</b>	<b>36 400</b>	<b>37 900</b>	<b>38 900</b>	<b>40 200</b>	<b>40 900</b>	<b>43 100</b>
<b>Viljelyala</b>	<b>59,7</b>	<b>58,2</b>	<b>56,6</b>	<b>53,4</b>	<b>53,7</b>	<b>52,4</b>
<b>Eläinyksiköt</b>	<b>27,4</b>	<b>27,2</b>	<b>25,4</b>	<b>24,9</b>	<b>25,3</b>	<b>24,9</b>
Viljanviljely	0,10	0,17	0,39	0,37	0,37	-0,06
Muu kasvinviljely	0,08	0,13	0,31	0,39	0,44	0,26
Kasvihuonetilat	0,69	0,75	0,54	0,52	0,57	0,37
Avomaatilat	0,52	0,61	0,01	0,74	0,26	0,3
Lypsykarja	0,58	0,52	0,6	0,57	0,58	0,51
Muu nautakarja	0,53	0,48	0,4	0,41	0,47	0,42
Lammas ja vuohitilat	0,4	0,35	0,24	0,32	0,21	0,14
Sikatalous	0,2	0,22	0,56	0,41	0,53	0,53
Siipikarjatalous	0,37	0,41	0,43	0,77	0,47	0,91
Sekamuotoinen tuotanto	0,37	0,39	0,37	0,43	0,33	0,09
Kaikki tilat	0,39	0,4	0,47	0,48	0,48	0,33

*Yrittäjätulo* kuvaa yrittäjäperheen oman työn palkaksi ja oman pääoman koroksi jäävää tuloa. Kyseessä on yrittäjätulo ennen veroja. Yrittäjätulo on yleensä kotieläintiloilla suurempi kuin viljatililla, koska kotieläintuotanto vaatii enemmän työpanosta kuin pelkkä kasvinviljely. (Pellinen 2008, 76.) Esimerkiksi maitotilalla yrittäjäperhe voi saada suuren työmäärän ansiosta elämistään varten riittävästä euroa, vaikka suhteelliset kannattavuuden tunnusluvut olisivat melko heikot. Viljatilalla kannattavuuskerroin saattaa taas olla parempi kuin maitotiloilla keskimäärin, mutta viljatilalla yrittäjäperhe joutuu hankkimaan lisäansioita maatalon ulkopuolelta, koska yrittäjätulo jää niin pieneksi. (Pellinen ym. 2008, 68.)

*Työtuntiansio* kertoo, miten paljon yrittäjäperheen omalle työlle saadaan korvausta, kun tuotoista on vähennetty kaikki muut kustannukset paitsi yrittäjäperheen oman työn palkkavaatimus ja verot. Tällä tavoin voidaan työtuntiansiota verrata vaihtoehtoisista tulonlähteistä saatavissa olevaan verotettavan tulon määrään. Tilojen välillä voi olla suuriakin eroja yrittäjäperheen oman työn määrässä, joten on hyvää jakaa työansio esimerkiksi henkilötyövuosimäärällä (1 htv=1732 tuntia), jolloin saadaan vertailukel-

poisia lukuja. Kotieläintilalla saavutetaan usein korkeampi kokonaistyöansio viljatilaa verrattuna, mutta suuren työmäärän vuoksi työtuntiansiot ovat useimmiten olleet samaa tasoa. (Pellinen ym. 2008, 76677.)

*Oman pääoman tuottoprosentti* saadaan jakamalla nettotulos oman pääoman keskimääräisellä määrällä. Tulos kertoo, miten paljon tuottoa jää koroksi omalle pääomalle silloin, kun tuotoista vähennetään kaikki muut kustannukset oman pääoman korkovaatimusta lukuun ottamatta. Suosituksena voidaan pitää 5 prosentin korkovaatimusta. Jos oman pääoman määrä on pieni, riittää pienikin nettotulos suureen pääoman tuottoprosenttiin. Hyvä pääoman tuotto on kuitenkin merkittävä myös euromääräisesti. (Pellinen ym. 2008, 74.)

*Kokonaispääoman tuottoprosentti* kertoo, paljonko tuottoa jää koroksi pääomalle, kun tuotoista vähennetään kaikki muut kustannukset lukuun ottamatta korko- ja rahoituskuluja sekä oman pääoman korkovaatimusta. Maataloudessa kokonaispääoman tuotto jää usein pieneksi, koska maatalous sitoo paljon pääomaa tuottoon verrattuna. Negatiivinen kokonaispääoman tuottoprosentti kertoo, että maatalouden kustannukset ilman korko- ja rahoituskuluja ja pääoman korkovaatimusta ovat suuremman kuin saadut tuotot yhteensä. Ohjearvoina yritystoiminnassa käytetään, että yli 10 % tuotto on hyvä, 5-10 % tyydyttävä ja alle 5 % heikko (Pellinen ym. 2008,73.)

## 5.2 Vakavaraisuuden ja maksuvalmiuden tunnusluvut

Maataloudessa toiminnan rahoituksen ja maksuvalmiuden merkitys on kannattavuuden ohella taloudellisten toimintaedellytysten tarkastelussa tärkeää. Tunnuslukujen tavoitteena on kuvata yrityksen vakavaraisuutta ja maksuvalmiutta. Yrityksen pitää selviytyä maksuvelvoitteistaan niin lyhyellä kuin pidemmälläkin aikavälillä. Maksuvalmiudella tarkoitetaan tulorahoituksen riittävyyttä. (Suomen maatalousseuran [www-sivut](http://www.sma.fi) 2015). Maksuvalmiuden eli likviditeetin tunnusluvut kertovat, kuinka hyvin yrityksen likvidit varat riittävät kattamaan lyhytaikaiset velat, jos toiminnan kassavirta ei siihen riittäisikään. Mitä velkaantuneempi yritys, ja mitä alhaisemmat ovat luottojen hoitokate ja likviditeetti, sitä suurempi on yrityksen rahoitusriski. (Seppänen 2011,69.)

Maksuvalmiuden varmistamiseksi olisi tärkeää laatia kassabudjetti, jotta tila saisi riittävän kuvan vuoden tuloista ja menoista ja niiden ajoittumisesta. Jotta budjetoinnilla voidaan saavuttaa täysi hyöty, tulisi kirjanpidon olla ajantasainen ja budjetti päivittää tarpeen mukaan. Talouden hallinnan selkeyttämiseksi olisi hyvä olla erikseen maatalouden ja yksityistalouden pankkitilit. Tällöin on helpompi seurata myös yksityistalouden menojen määrää. Budjetoinnilla avulla tila voi tehdä korjausliikkeitä arvioimalla tilanteet ajoissa ja miettimällä, voidaanko esimerkiksi joitain tuloja aikaistaa tai menoja myöhäistää. (Enroth 2015, 36.)

*Yrityksen velkaantumisaste*, eli missä suhteessa se hyödyntää velkarahoitusta rahoitusrakenteessaan toimintansa rahoittamiseksi, lisää yrityksen rahoitusriskiä. Rahoitusriski syntyy siitä riskistä, ettei yritys pysty selviytymään kaikista velvoitteistaan, jos toiminnassa tapahtuu käänne huonompaan suuntaan. Tätä riskiä voidaan mitata vakaaraisuuden tunnusluvuilla ja ns. luottojen hoitokate- tunnusluvuilla. Pääomarakenteen tunnusluvut kertovat, miten paljon yritys käyttää velkarahoitusta ylipäänsä. Hoitokateen tunnusluvuista selviää, kuinka hyvin kassavirta riittää kattamaan erityisesti korollisten velkojen maksut. (Seppänen 2011, 69.)

*Omavaraisuusaste* kuvaa oman pääoman ja koko omaisuuden yhteismäärän suhdetta. Mitä parempi omavaraisuusaste on, sitä paremmat edellytykset on yrityksellä saada tarvittaessa rahoitusta investointeihin tai tilapäisiin maksuvalmiusongelmiin. Huonon omavaraisuusasteen yrityksellä voi olla lisärahoituksen saaminen vaikeampaa ja lisärahoituksen korko korkeampi. Maatalouden omavaraisuusaste on usein melko korkea, koska maatalous sitoo tuottoon nähden paljon pääomaa ja esimerkiksi sukupolvenvaihdosten kauppahinnat ovat yleensä alhaisia verrattuna tilan käypään arvoon. (Pellinen ym. 2008, 80.)

*Suhteellinen velkaantuneisuus* kuvaa velkojen suhdetta liikevaihtoon. Mitä suurempi se on, sitä isompi osa liikevaihdosta joudutaan käyttämään velkojen hoitoon. Suhteellinen velkaantuneisuus saattaa olla tiloilla suurikin, vaikka omavaraisuusaste olisikin hyvä. Tämä johtuu siitä, että maataloilla tuotanto vaati suhteellisen paljon pääomaa tuotantoon nähden. Esimerkiksi nautatiloilla on viime vuosina investoitu voimakkaasti, ja suhteellinen velkaantuneisuus ollut kasvussa. (Pellinen ym. 2008, 81.)

*Quick ratio* mittaa yrityksen mahdollisuutta selviytyä lyhytaikaisista veloistaan pelkällä rahoitusomaisuudellaan. Se mittaa kuinka hyvin yrityksen kaikki lyhytaikaiset likvidit varat mitattuna rahavaroilla ja myyntisaatavilla kattavat yrityksen kaikki lyhytaikaiset velat. Mitä suurempi kerroin, sitä paremmin likvidit varat kattavat lyhytaikaiset velat. (Seppänen 2011, 88.)

$$\text{Quick ratio} = \text{rahoitusomaisuus} / (\text{lyhytaikainen vieras pääoma} - \text{saadut ennakot})$$

Maataloudessa voidaan antaa Quick ratiolle ohjearvot:

yli 1	hyvä
0,5-1	tydyttävä
alle 0,5	heikko

Tunnusluvun tarkastelussa tulee muistaa, että quick ratio kertoo vain tarkasteluvuoden lopun tilanteen, joten maataloilla tämä tunnusluku ja maksuvalmius voivat vaihdella hyvin paljon riippuen tulojen ja menojen ajoittumisesta vuoden eri vaiheisiin. (Pellinen ym. 2008, 83) Esimerkiksi EU-tuet maksetaan yleensä muutaman kerran vuodessa.

*Current ratiossa* otetaan rahoitusomaisuuden lisäksi huomioon myös vaihto-omaisuus.

Se mittaa, miten hyvin yrityksen kaikki lyhytaikaiset, likvidit varat kattavat yrityksen kaikki lyhytaikaiset velat. Mitä suurempi kerroin, sitä paremmin likvidit varat kattavat lyhytaikaiset velat. (Seppänen 2011, 86).

$$\text{Current ratio} = \text{vaihto-omaisuus} + \text{rahoitusomaisuus} / \text{lyhytaikainen vieras pääoma}$$

Ohjearvot:

yli 2	hyvä
1-2	tydyttävä
alle 1	heikko

*Lainojen hoitokate* mittaa yrityksen kykyä maksaa velkojen korko- ja rahoituskuluja ja lainan lyhennyksiä liiketoiminnan tuottamalla kassavirralla. Lähtökohtainen oletus on, että yritys hoitaa velvoitteensa operatiivisen toiminnan kassavirralla. Tunnusluku

mittaa, miten paljon varmuusmarginaalia on olemassa, eli kuinka hyvin kassavirta kattaa rahoituskulut ja lainan lyhennykset (Seppänen 2011, 86.)

Hoitokate lasketaan seuraavalla kaavalla:

$$\text{rahoitusjäämä} + \text{rahoituskulut} / (\text{rahoituskulut} + \text{pitkäaikaisten lainojen lyhennykset})$$

Ohjearvot ovat seuraavat:

yli 2	hyvä
1 ó 2	tydyttävä
alle 1	heikko

Useimmilla maatiloilla lainojen hoitokate on yli kahden, eli tarvittaessa suurimmalla osalla tiloista voitaisiin lyhentää lainoja nopeammin kuin nyt on tehty. Toisaalta lainojen lyhennysaikataulua ei ole järkevää tehdä myöskään liian tiukaksi. (Pellinen 2008, 82.)

*Vieraan pääoman takaisinmaksuaika* kertoo, miten kauan menee vieraan pääoman takaisinmaksuun aikaa, kun vieraan pääoman lyhennyksiin käytetään vuosittain rahoitusjäämää vastaava summa. Maatiloilla aika on ollut keskimäärin 2-4 vuotta. Huomioitavaa on, että osa tiloista on velattomia ja osalla velkoja vain vähän, joten eniten velkaantuneilla tiloilla takaisinmaksuaika on keskimääräistä huomattavasti pidempi. (Pellinen 2008, 82.)

## 6 TULOSANALYYSI MAITOTILOILLE

### 6.1 Tuloanalyysin eteneminen

Tein tulosanalyysin viidelle länsisuomalaiselle maitotilalle. Tilat ovat hyvin erilaisia niin lehmä-, pelto- kuin työmäärältäänkin. Tilat ovat valikoituneet satunnaisesti sen perusteella, mitkä tilat ovat itse olleet kiinnostuneita laskelman teettämisestä. Kaikki tilat sijaitsevat B-tukialueella, joten tukitasot ovat samat. Tutkimus toteutettiin ProAgrian Wakka-talousohjelmistolla, jossa on erikseen tulosanalyysiosio. Tulosanalyysin tekoa varten tein joka tilalle tilakäynnin, jotta sain tarvittavat tiedot laskelmaan.

### 6.2 Tulosanalyysi ja taloustietopankki

Tulosanalyysi on ProAgrian seurantapalvelu, jossa laaditaan maatilalan verokirjanpidon ja veroilmoituksen tietoja täydentämällä seurantavuoden kannattavuuslaskelmat. Laskelma sisältää taseen, tuloslaskelman, työtulolaskelman ja keskeiset rahoituksen ja kannattavuuden tunnusluvut. Tulosanalyysin avulla asiakas saa tietoja maatilansa tämänhetkisestä kannattavuudesta, maksuvalmiudesta ja vakavaraisuudesta. Analysoinnin apuna voidaan käyttää Taloustietopankin vertailutietoja. (ProAgrian [www](http://www.proagrian.fi)-sivut 2016.)

Taloustietopankki on ProAgrian verkkopalvelu, jonne lähetetään tiedot tulosanalyysistä. Palvelussa voidaan vertailla maatilayrityksen kannattavuutta muiden tilojen vastaaviin tuloksiin. Valinnassa voidaan käyttää eri hakuperusteita ja luokitteluja. Tässä tutkimuksessa on käytetty hakuperusteina AB-tukialueen lypsykarjatilaja lehmämäärän mukaisesti jaoteltuina.

### 6.3 Tulosanalyysin tarvittavat tiedot

Laskelman pohjana on käytetty vuoden 2014 verotietoja ja pankin lainaluetteloja. Koneiden ja rakennusten jälleenhankinta-arvot on laskettu ProAgrian Wisu-ohjelmalla.



Pyysin tilan väkeä luetteloimaan etukäteen merkittävimmät koneet ja rakennukset. Rakennusten pinta-alat selvitettiin vakuutuspapereista. Oman pääoman korkovaatimukseksi on kaikilla tiloilla asetettu 5 % sekä palkkavaatimukseksi 15,10 p/tunti. Nämä arvot ovat samalla myös ProAgrian suositukset vuodelle 2014. Yhdenmukaiset vaatimukset helpottavat tulosten vertailua talousseurantajärjestelmissä.

Tulosanalyysiin taseen vastaavaa-osiossa eriteltiin vuoden 2014 omaisuutta. Vuokratua omaisuutta ei oteta laskelmassa huomioon. Taseen vastattavaa-osiossa eritellään vieras pääoma ja lasketaan oman pääoman määrä. Pellon, maitokiintiön ja kotieläinten arvon laskennassa käytettiin vuoden 2014 ohjeellisia arvoja. Salaojitetun pellon nykyarvo on Satakunnan alueella 6780 p/ha ja Varsinais-Suomessa 8402 p/ha. Maitokiintiön arvona on vielä vuonna 2014 käytetty 0,01 p/litra. Suositukset kotieläinten arvon laskentaan olivat lypsylehmälle 720 p, hieholle 600 p, vasikalle 185 p sekä sonnille 680 p. Eläimille on laskettu arvot 1.1.2014 ja 31.12.2014.

Tulosanalyysin vastattavaa-puolelle tuli pitkäaikaiset valtion- ja korkotukilainat, pitkäaikaiset pankki- ja eläkelainat, syytinki ja näiden lyhennykset. Myös tilan lyhytaikaiset lainat tulivat vastattaviin.

## 7 TULOSANALYYSIN TULOKSET

### 7.1 Tulosten tarkastelu

Tulosanalyysin pohjalta sain joka tilalta erikseen kannattavuuden ja maksuvalmiuden tärkeimmät tunnusluvut sekä maidontuotantoon erikseen kohdistuneet merkittävimmät kuluerät. Näitä kulueriä vertailtiin sekä keskenään että ProAgria Taloustietopankista saatuihin AB-tukialueen tietoihin.

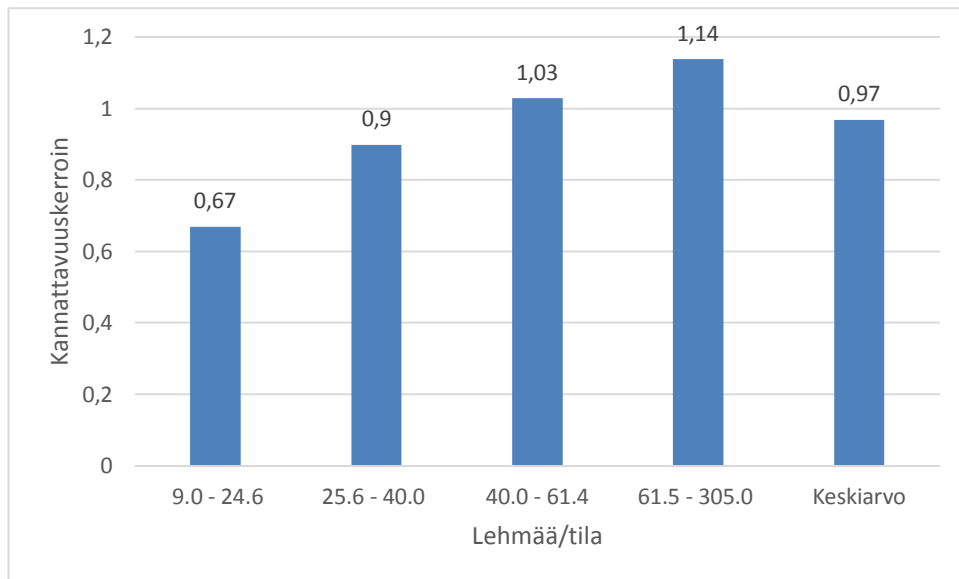
Tilojen koko vaihteli reilusta kahdestakymmenestä peltohehtaarista lähes kahteensataan hehtaariin. Myös lehmämäärän vaihteluväli oli iso, alle kahdestakymmenestä saataan kahteenkymmeneen. Tutkimuksessa mukana oli niin robotti, - pihatto- kuin parsinavetoitakin. Kaikki tilat olivat keskenään hyvin erilaisia. Vakituksia työntekijöitä oli kahdella tilalla.

### 7.2 Kannattavuus

#### 7.2.1 Kannattavuuskerroin

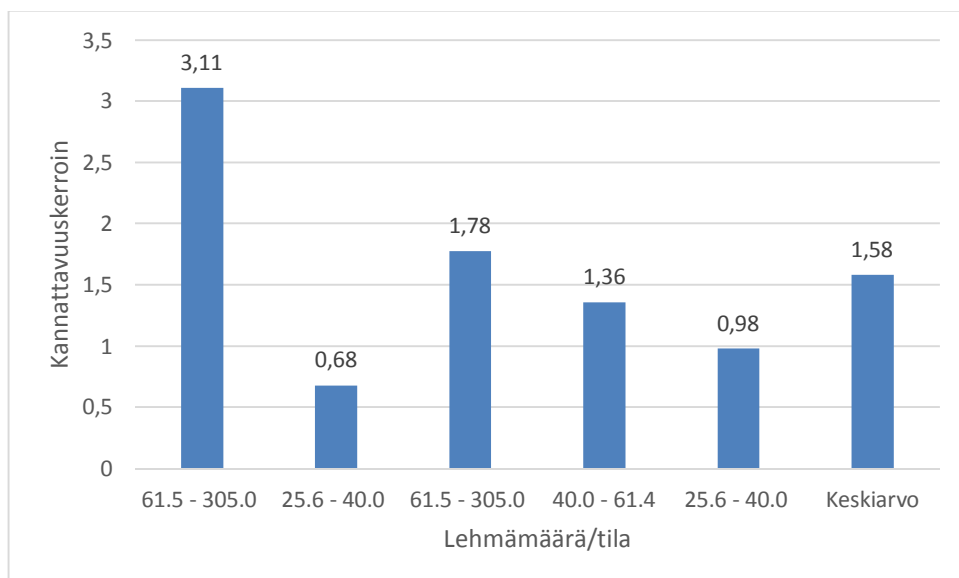
Kannattavuuskerroin saadaan, kun yrittäjätulo jaetaan yrittäjäperheen palkkavaatimuksen ja oman pääoman korkovaatimuksen yhteissummalla. Tämä luku kertoo, miten hyvin saadulla yrittäjätulolla pystytään kattamaan oman pääoman korkovaatimus ja oman työn palkkavaatimus. Jos kannattavuuskerroin on 1 tai yli, asetetut tavoitteet saavutetaan.

Vuonna 2014 ProAgrian Taloustietopankista saatavien tietojen mukaan kannattavuuskerroin oli keskimäärin 0,97 eli käytettäessä oman pääoman korkovaatimuksena viittä prosenttia ja palkkavaatimuksena 15,10 p/tunti, tavoitteisiin päästään keskimäärin 97 prosenttisesti. Paras kannattavuuskerroin on tilakoossa 61,56305 lehmää eli kannattavuus hieman nousee tilakoon suurentuessa.



Kuvio 4. Kannattavuuskerroin lypsykarjatiloiilla vuonna 2014 tilakoon mukaan jaoteltuna (ProAgria Taloustietopankki 2016).

Tulosanalyysiin osallistuneilla tiloilla kannattavuuskerroin vaihteli 0,6863,11 välillä. Keskimääräinen kannattavuuskerroin oli 1,58 eli koko maan keskiarvoa korkeampi. Tulokset korreloivat koko maan tuloksien kanssa siten, että kerroin nousee tilakoon kasvaessa. Yhdellä tutkimukseen osallistuneista tiloista kerroin oli jopa 3,11. Tämä johtuu siitä, että tilalla on tuotantoon nähden omistuksessaan vähän peltoa, jolloin oman pääoman tuottovaatimus jää muihin tiloihin nähden huomattavasti pienemmäksi.



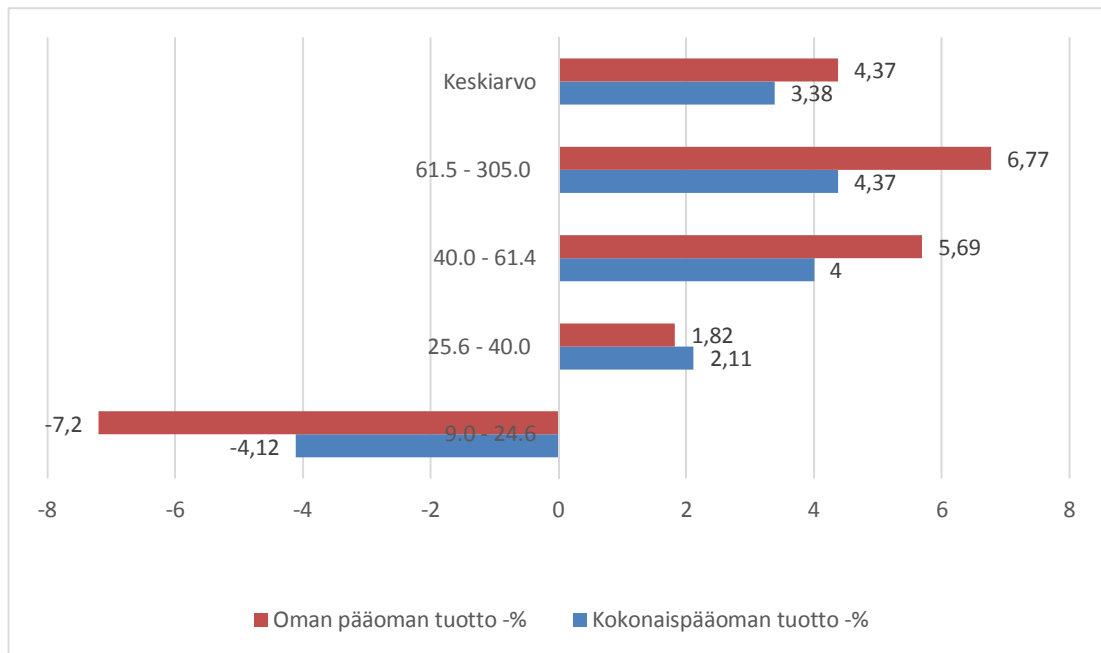
Kuvio 5. Kannattavuuskerroin tulosanalyysiin osallistuneilla tiloilla vuonna 2014 tilakoon mukaan luokiteltuna.

### 7.2.2 Oman pääoman ja kokonaispääoman tuotto prosentit

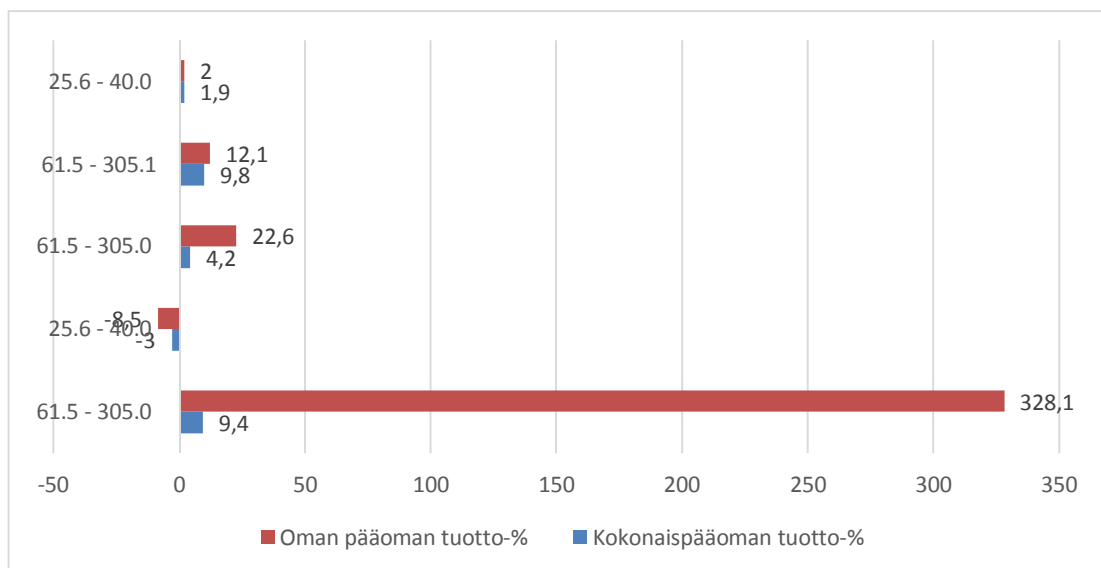
Kokonaispääoman tuotto prosentti kertoo, miten paljon tuottoa jää koroksi omalle pääomalle, kun tuotoista vähennetään kaikki muut kustannukset kuin korko- ja rahoituskulut sekä oman pääoman korkovaatimus. Taloustietopankin aineistoa tarkasteltaessa voidaan havaita, että kaikkein pienimpien karjojen kokonaispääoman tuotto prosentti jää negatiiviseksi (kuvio 4). Näillä tiloilla maatalouden kustannukset ilman korko- ja rahoituskuluja ja oman pääoman korkovaatimusta ovat suuremmat kuin saadut tuotot yhteensä. Yritystoiminnassa pidetään hyvän tuoton rajana 10 prosenttia ja tyydyttävän rajana 5-10 %. Lypsykarjatiloihin ei vuonna 2014 ole näihin tavoitteisiin päässyt yksikään tilaryhmä, vaan kaikilla jää kokonaispääoman tuotto prosentti heikkoon eli alle viiteen prosenttiin. Maataloudessa heikko kokonaispääoman tuotto prosentti on yleinen, sillä maatalous sitoo paljon pääoma tuottoon verrattuna.

Oman pääoman tuotto prosentteissa näkyy kokoluokkien väliset kannattavuuserot. Heikoimmilla tiloilla tuotto on negatiivinen ja parhaimmilla tiloilla tuotto on viiden prosentin perustavoitetta korkeampi. Kuviosta 4 nähdään, että kokoluokassa 9-24.6 lehmää tunnusluku jää negatiiviseksi. Näillä tiloilla maatalouden kustannukset ilman oman pääoman korkovaatimusta ovat suuremmat kuin saadut tuotot yhteensä. AB-tukialueen karjoissa keskimääräinen oman pääoman tuotto prosentti on 4,37. Tämä tarkoittaa sitä, että kaikki muut kustannukset mukaan lukien yrittäjäperheen oman työn palkkavaatimus on saatu kokonaan katettua, mutta oman pääoman tuotto prosentti on jäänyt 4,37 prosenttiin. Parhaan tuotto prosentin omalle pääomalle saivat 61.56305 lehmän karjat.

Kuviosta 5 nähdään tutkimukseen osallistuneiden tilojen vastaavat luvut. Ne mukailevat koko AB-tukialueen trendiä. Tilalla, jonka kannattavuuskerroin oli muita huomattavasti parempi, on sekä kokonaispääoman että oman pääoman tuotto prosentit myös selvästi muita korkeammat. Tämä johtuu samasta syystä kuin muita parempi kannattavuuskerroinkin, eli oman pääoman vähyydestä.



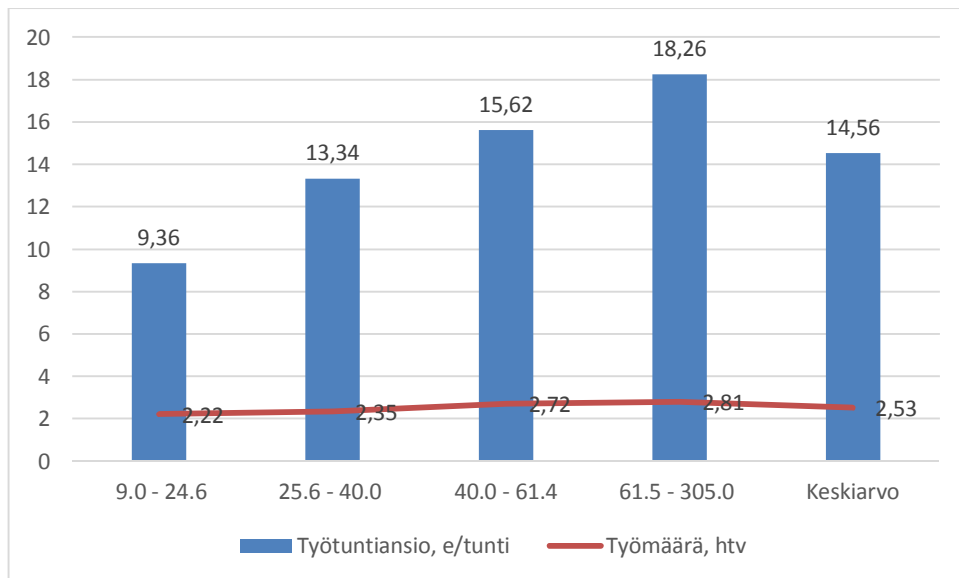
Kuvio 6. Oman pääoman ja kokonaispääoman tuotto prosentit ProAgria Tilakunnon mukaan tilakoon mukaan jaoteltuna (ProAgria Taloustietopankki 2016).



Kuvio 7. Oman pääoman ja kokonaispääoman tuotto prosentit tulossanalyysiin osallistuneilla tiloilla.

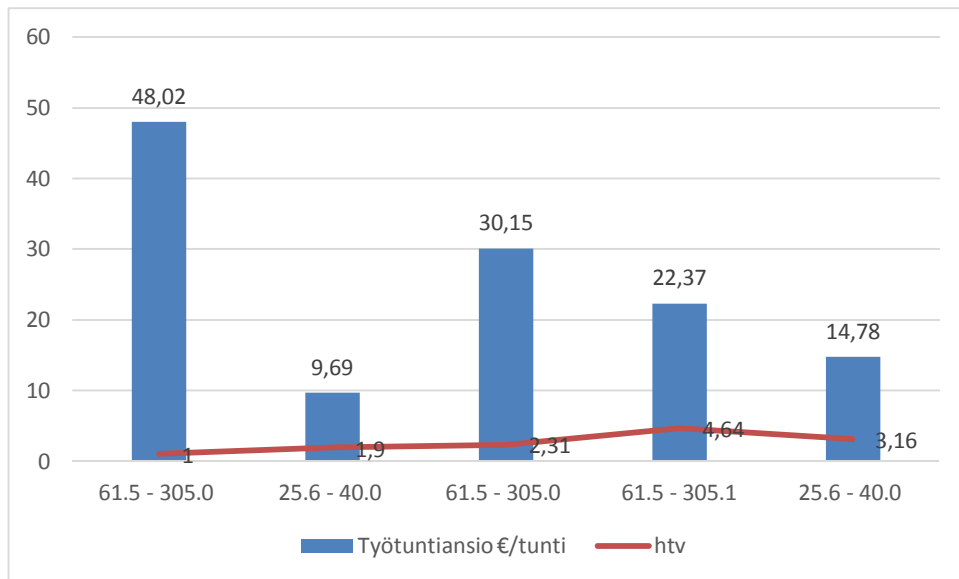
### 7.2.3 Työn tehokkuus - työtuntiansio

Työn määrä lehmää kohti on oleellinen asia silloin, kun määritellään työn tehokkuutta. Kuviosta 6 nähdään, että tilan koko ei vaikuta kovinkaan paljoa kokonaistyön määrään. Kokoluokassa 61.56305 lehmää tehdään töitä keskimäärin vain 0,59 henkilötyövuotta enemmän kuin kokoluokassa 9.0624.6 lehmää. Isommilla tiloilla työn tehokkuus on siis parempi ja lehmää kohden käytetty työaika vähenee. Tämän takia suurempi lehmämäärä on usein kannattavampaa. Isoimpien tilojen työtuntiansio on lähes kaksinkertainen pienimpiin tiloihin verrattuna.



Kuvio 8. Työtuntiansiot ja työn määrä lypsykarjatiloiilla vuonna 2014 (ProAgria Taloustietopankki 2016).

Kuvio 7 kertoo työtuntiansiot ja työn määrän tutkimukseen osallistuneilla tiloilla. Ensimmäisenä kuvaajalla on tila, jolla oli vuonna 2014 käytössään ns. öhalpaa työvoimaa eli useampi harjoittelija. Tällöin oman työn määrä jäi muita alhaisemmaksi palkkakustannusten ja oman työn määrän jäädessä kuitenkin alhaiseksi ja näin ollen päästiin hyvään työtuntiansioon. Tästäkin kaaviosta voidaan havaita, että isommilla tiloilla on työ tehokkaampaa ja sitä kautta toiminta kannattavampaa.

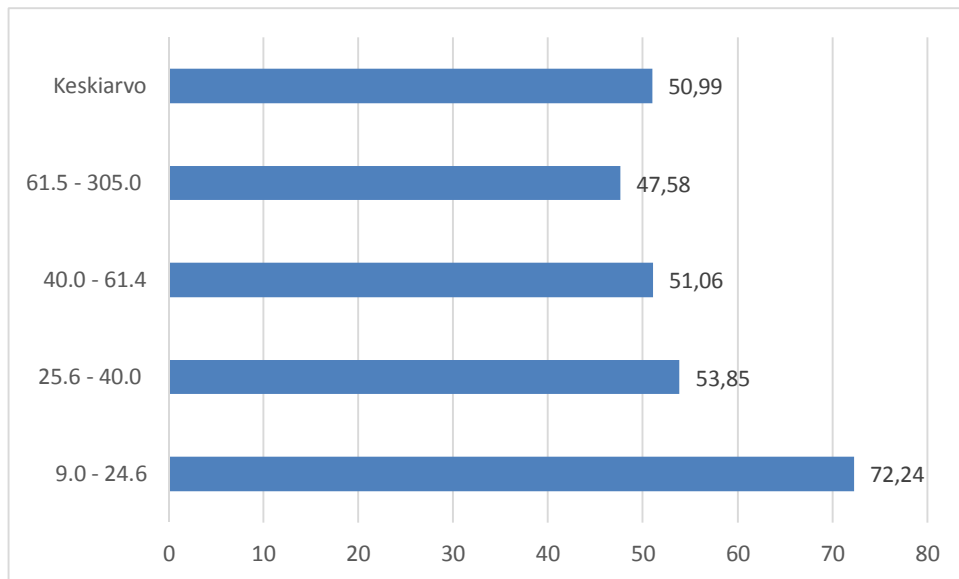


Kuvio 9. Työtuntiansiot ja työn määrä tulosanalyysiin osallistuneilla tiloilla.

### 7.3 Maksuvalmiuden ja vakavaraisuuden tunnusluvut

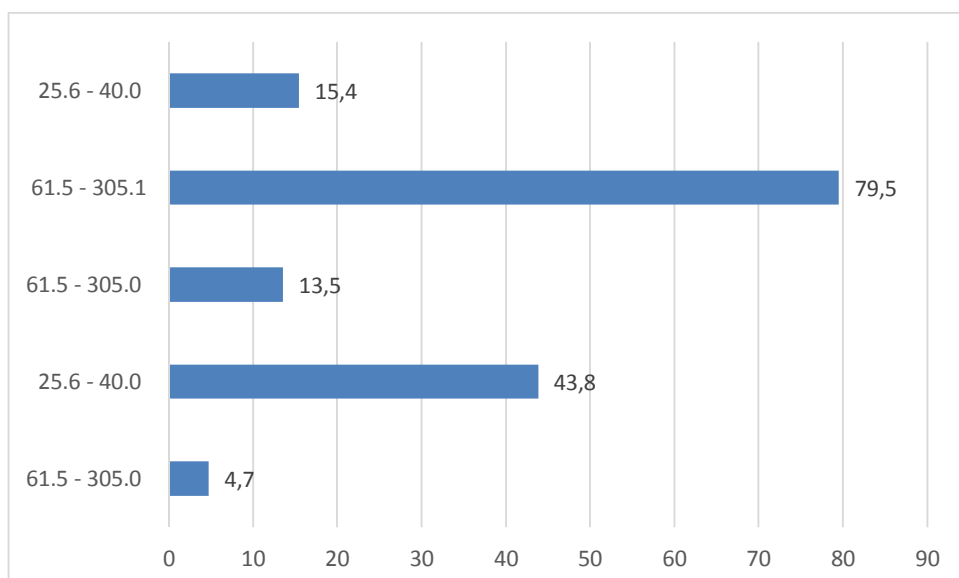
#### 7.3.1 Omavaraisuusaste

Omavaraisuusaste kertoo oman pääoman määrän ja koko omaisuuden yhteismäärän suhdetta. Ohjeellinen arvo hyvälle omavaraisuusasteelle on yli 40 % ja kun luku jää alle 20 prosentin, voidaan puhua heikosta omavaraisuusasteesta. Alhainen omavaraisuus muodostaa riskin lisärahoituksen saamiselle ja voi hankaloittaa esimerkiksi korvausinvestointeja. Keskimäärin omavaraisuusaste on lypsykarjatiloiilla kaikissa kokoluokissa hyvä (kuvio 8). Pienillä tiloilla omavaraisuusaste on isoja korkeampi, koska niillä ei ole yleensä tehty lähivuosina suuria investointeja ja näin ollen velan määrä usein on pienempi.



Kuvio 10. Omavaraisuusaste AB-tukialueen lypsykarjataloilla lehmämäärän mukaan jaoteltuna (ProAgria Taloustietopankki 2016).

Tulosanalyysiin osallistuneilla tiloilla on omavaraisuusasteet keskimäärin muita AB-tukialueen lypsykarjataloja alhaisemmat. Syitä tähän ovat hiljattain tehdyt sukupolvenvaihdokset, josta jäljellä on vielä runsaasti velkaa, isot maakaupat sekä suuret investoinnit. Osalla tiloista omavaraisuusaste on kuitenkin jo huolestuttavan alhainen ja muodostaa todellisen riskin siihen, ettei tarvittaessa pankki anna enää lisärahoitusta esimerkiksi korvausinvestointeihin.



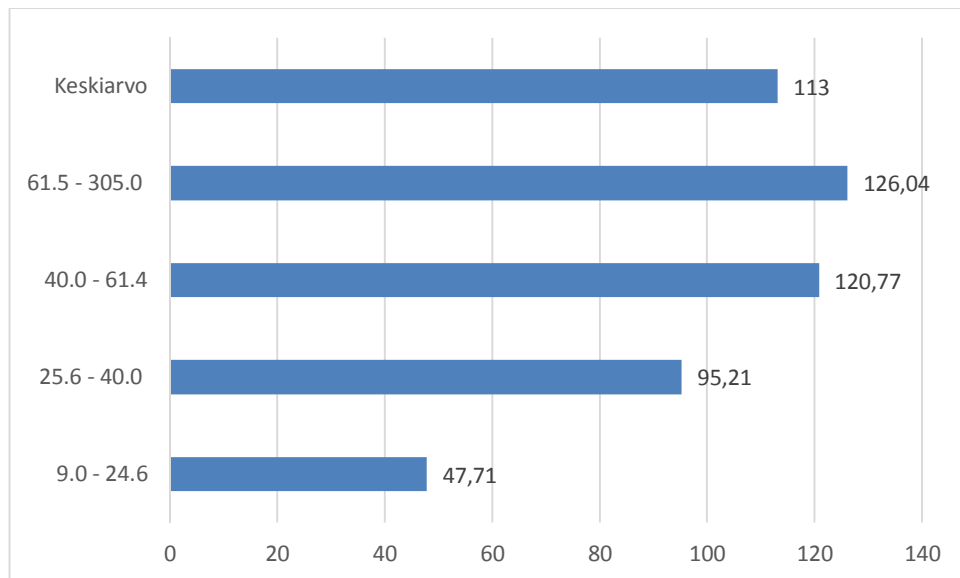
Kuvio 11. Omavaraisuusaste tulosanalyysiin osallistuneilla tiloilla.



### 7.3.2 Suhteellinen velkaantuneisuus

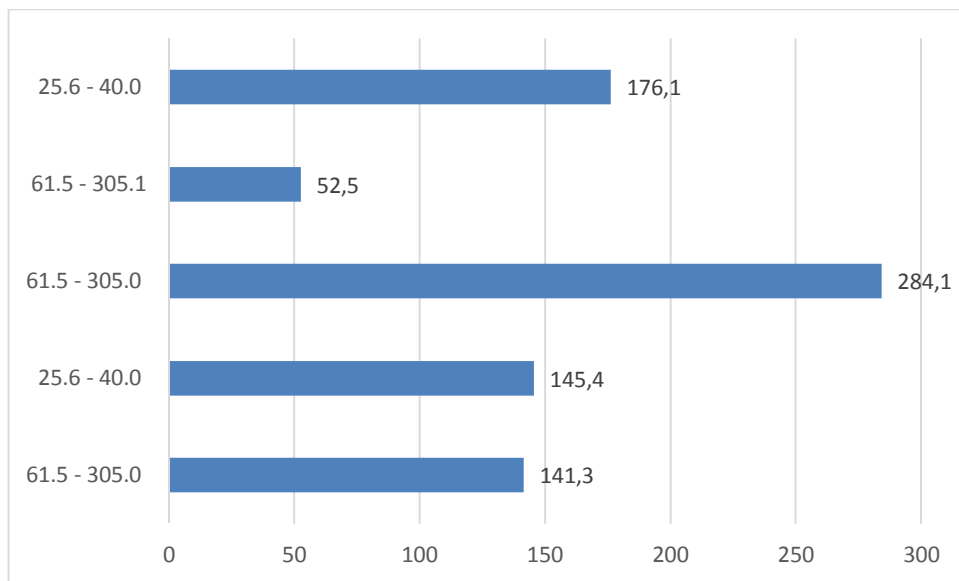
Suhteellinen velkaantuneisuus kasvaa tilakoon kasvaessa (kuvio 10). Maataloudessa hälytysrajana voidaan pitää 100 %:n tasoa. Yli 40 lehmän karjat ylittävät keskimäärin tämän hälytysrajana. Tällöin merkittävä osa liikevaihdosta joudutaan käyttämään velkojen hoitoon.

Tyypillisesti aktiivisella maitotilalla on velkaa noin liikevaihdon verran. Joillakin velkaa ei ole ollenkaan, ja joillakin sitä saattaa olla kolminkertainen määrä liikevaihtoon verrattuna. Lehmien lukumäärän mitoituksen kannalta olennaista ovat velanhoidon vuotuiset menot. Maitotiloilla velanhoidomeno on yleensä 10 % liikevaihdosta, enimmillään 20 %. Sitä suuremmat velanhoidomenot vaikuttavat maksuvalmiuteen, eli tilan saattaa olla vaikea selviytyä laskujen maksusta. Velkaisella maatilalla lehmien lukumäärän tulisi olla suurempi, kun taas velattomalla tilalla saadaan tulot ansaittua pienemmälläkin eläinmäärällä. (Keskinen 2013, 50.)



Kuvio 12. Suhteellinen velkaantuneisuus (velat/liikevaihto- %) prosentteina AB-tukialueen lypsykarjatilastoilla (ProAgria Taloustietopankki 2016).

Tulosanalyysiin osallistuneista viidestä tilasta vain yksi pääsi alle hälytysrajan eli 100 prosentin. Yhdellä tiloista velkaantumistaso oli peräti 284 %, mikä vaatii jo erityisseuranta, jotta velkojen lyhennyksistä pystytään selviämään. Tässä otannassa eivät kokoluokkien väliset erot ole selviä.



Kuvio 13. Suhteellinen velkaantuneisuus (velat/liikevaihto) prosentteina tuloanalyysiin osallistuneilla tiloilla.

### 7.3.3 Lainojen hoitokate ja vieraan pääoman takaisinmaksuaika

Lainojen hoitokate on kaikilla tilaryhmillä vähintäänkin tyydyttävä (yli 1) tai jopa hyvä eli yli 2 (kuvio 12). Tuloksen rahoituksellinen riittävyys vieraan pääoman velvoitteiden hoitoon on siis tästä näkökulmasta kohtuullinen. Tästä voidaan päätellä, että osalla tiloista lainoja voitaisiin lyhentää selvästi nopeamminkin kuin on tehty.

Vieraan pääoman takaisinmaksuaika on keskimäärin 4,4 vuotta. Tässä on luultavasti suuri hajonta tilaryhmienkin kesken, sillä osa tiloista voi olla täysin velattomia ja osalla taas on paljonkin velkaa. Kuviosta 13 nähdään, että takaisinmaksuaika kasvaa tilakoon suurentuessa.



## 7.4 Maidontuotannon tuotantokustannukset

Tulosanalyysistä saatava maidon nettokustannus kertoo, mikä maidon litrahinnan pitäisi olla, jotta kaikki maataloudesta syntyvät kustannukset saadaan katettua tuotoilla. Suurimmat nettokustannukset ovat olleet pienimmillä tiloilla, 61 snt/litra (taulukko 6). Maidon tuottajahinta on vuonna 2014 ollut keskimääräin 44,55 snt/litra (Luonnonvarakeskuksen www-sivut 2016). Tämä tilaryhmä on jäänyt tappiolle 16,45 senttiä litralta. Keskiarvo on kuitenkin 48 snt/litra eli kustannukset on saatu katettua.

Taulukosta 6 nähdään, että maidon tuotantokustannukset snt/litra laskevat lehmämäärän noustessa. Isoimmilla tiloilla jäädään jopa alle 4 sentin keskiarvosta. Pienimmillä tiloilla näyttäisi siltä, että maataloustukia saataisiin enemmän litraa kohti. Tämä johtunee siitä, että peltotuet on jaettu tuotettua litramäärää kohti. Peltomäärä ei yleensä kuitenkaan kasva samassa suhteessa kuin lehmämäärä, joten pienimmillä tiloilla on usein suhteessa enemmän peltopinta-alaa.

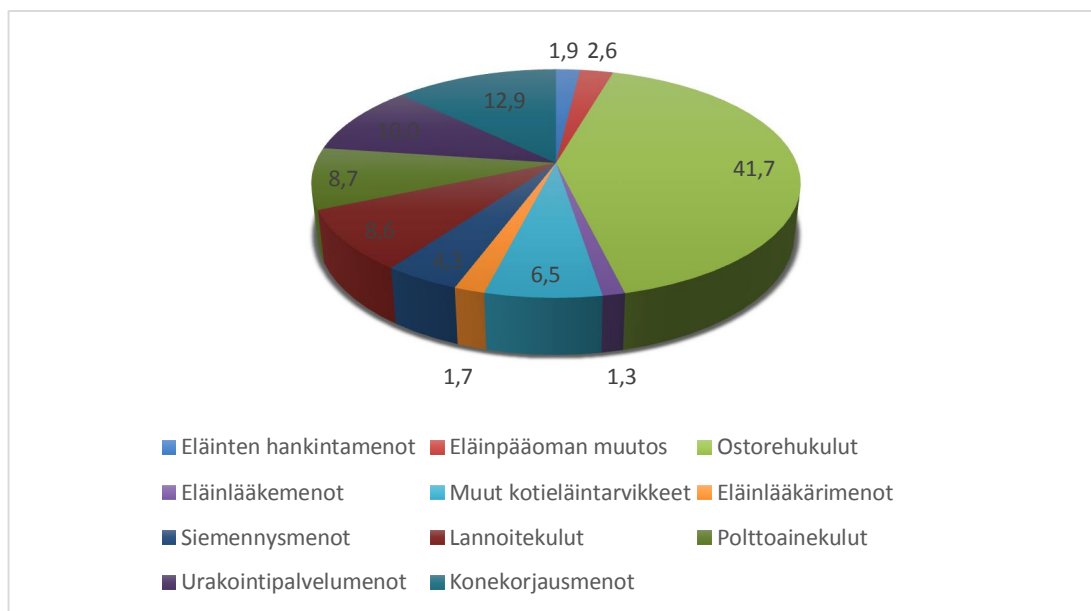
Taulukko 6. Maidon tuotantokustannukset (ProAgria Taloustietopankki 2016).

Lehmämäärä, lehmiä/tila	9.0 - 24.6	25.6 - 40.0	40.0 - 61.4	61.5 - 305.0	Keskiarvo
Tuotantokustannukset yhteensä euroa/tila	164329	233812	359686	718953	378012
Maidontuotannon sivutuotot ilman tukia euroa/tila	18049	20877	34422	81180	39705
Maidon tuotantokustannukset euroa/tila	146280	212935	325264	637774	338308
Maataloustuet euroa/tila	49162	76393	119332	207471	115469
Maidon nettokustannukset euroa/tila	97117	136542	205933	430303	222839
Maitomäärä litraa/tila	158169	278772	445946	943672	468918
Maidon tuotantokustannukset snt/litra	92	76	73	68	72
Maataloustuet snt/litra	31	27	27	22	25
Maidon nettokustannukset snt/litra	61	49	46	46	48
Maitotulot euroa/tila	75045	129811	208596	446968	220950
Maitotulot snt/litra	47	47	47	47	47

## 7.5 Maidontuotannon kustannuserittely

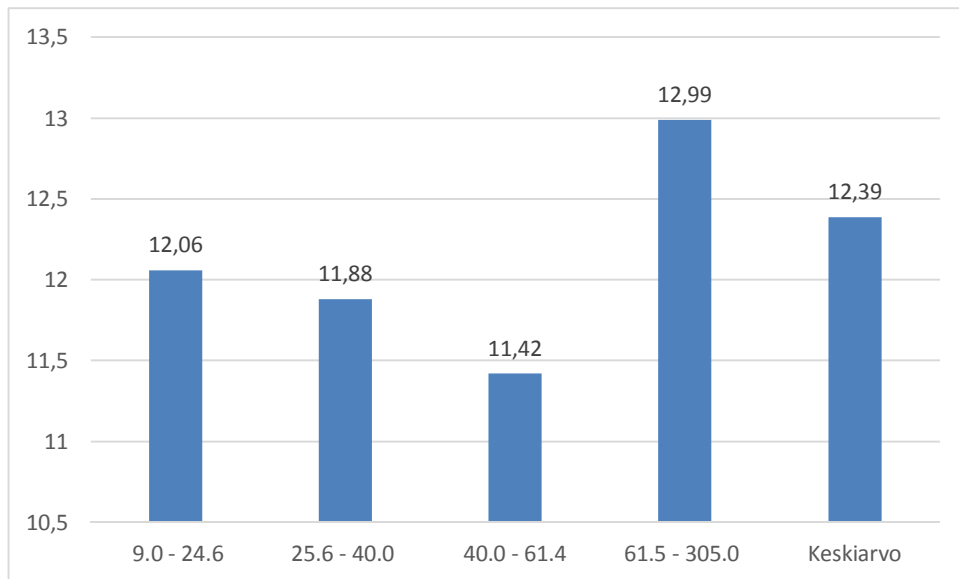
Suurin kustannuserä maitotiloilla on ostorehukulut (kuvio 13). Ne muodostavat peräti 41,7 % kustannuksista. Muut kustannukset ovat rehukuluihin nähden huomattavasti

pienempiä. Eläinmäärältään suuremmilla tiloilla on usein pieniä isommat urakointipalvelumenot, koska työmäärän takia esimerkiksi peltotöitä pyritään ulkoistamaan.



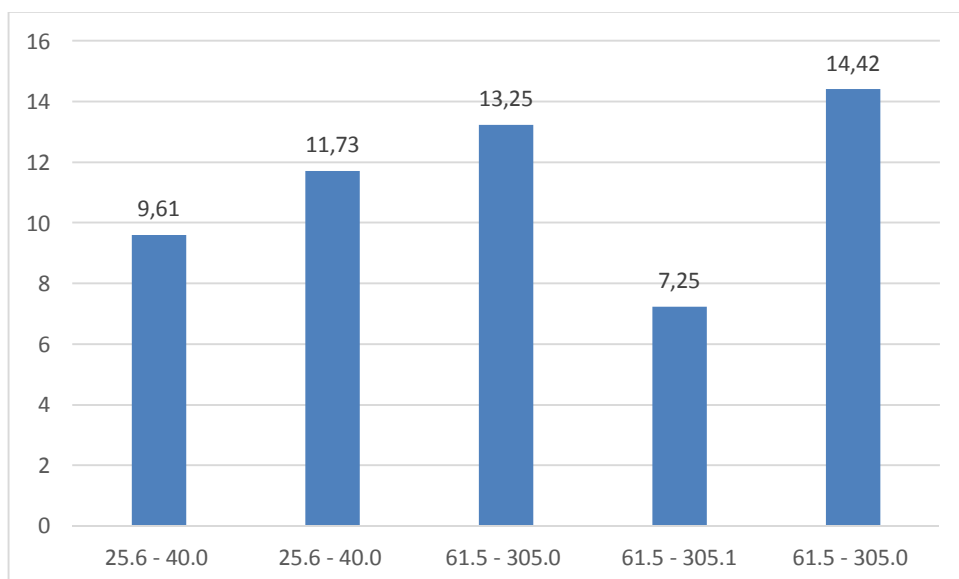
Kuvio 16. Maidon kustannuserittely vuonna 2014 AB-tukialueella (ProAgria Taloustietopankki 2016).

Kun ostorehukustannukset jaetaan tuotetulla maitomäärällä, saadaan ostorehukulut snt/litra. Tämä luku on vertailukelpoinen eri tilojen välillä. Taulukossa 7 on vertailu ostorehukuluja eri tilakokojen kesken. Siitä voidaan havaita, etteivät rehukustannukset ole sidoksissa lehmämäärään, vaan korkeimmillaan kulut ovat suurimmilla tiloilla. Tämä saattaisi johtua siitä, että pienillä tiloilla on usein syötössä omaa viljaa, kun taas lehmämäärältään isommat tilat tarvitsevat koko peltopinta-alansa säilörehuntuotantoon ja joutuvat ostamaan muut rehut.



Kuvio 17. Ostorehukulut snt/maitolitra AB-tukialueella vuonna 2014 (ProAgria Taloustietopankki 2016).

Tulosanalyysiin osallistuneilla tiloilla oli ostorehukustannuksissa suurta hajontaa. Pienimmillään se oli 7,25 snt/litra, mikä on erittäin alhainen luku verrattuna AB-tukialueen keskiarvoon. Tähän on päästy käyttämällä runsaasti omaa viljaa, hyvällä säilörehulla ja korkealla keskituotoksella. Halvalla ja tehokkaalla ruokinnalla on siis saatu tuotettua paljon maitoa. Korkein ostorehukulu, 14,42 snt/litra, tulee syöttämällä täysrehua eli kaikki väkirehu ostetaan.



Kuvio 18. Ostorehukustannukset snt/maitolitra tulosanalyysiin osallistuneilla tiloilla vuonna 2014.

## 8 JOHTOPÄÄTÖKSET

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tarkastella viiden länsisuomalaisen maitotilan taloudellista tilaa ja verrata tunnuslukuja AB-tukialueen vertailuaineistoon. Tunnuslukujen perusteella maatilojen taloutta analysoitiin tilikaudelta 2014. ProAgrian taloustietopankista saatiin vertailuaineisto opinnäytetyöhön. Tutkimuksen perusteella tilat voivat miettiä, mitkä ovat kehittämiskohteita ja miten tunnuslukuja olisi mahdollista saada paremmaksi.

### 8.1 Lehmämäärältään isommat tilat ovat kannattavampia ja tehokkaampia

Tehty tulosanalyysi kertoo, että maitotilojen kannattavuus vaihtelee paljonkin eri tilojen välillä. Pääsääntöisesti lehmämäärältään isommat tilat ovat kannattavampia, mutta niidenkin sisällä hajonta on suurta. Jokaista tilaa tulisi arvioida kokonaisuutena eikä yksittäisen tunnusluvun perusteella. Tunnuslukujen perusteella kannattavalta näyttävällä tilalla saattaakin olla ongelmia esimerkiksi maksuvalmiudessa. Luotettavampaa tietoa saataisiin, kun tuloksia tarkasteltaisiin pidemmällä ajanjaksolla.

Työn määrän arviointi tulosanalyysessä tehtäessä osoittautui hankalaksi. Työn määrällä on laskelman todenmukaisuudelle iso merkitys, sillä työkustannus muodostaa ison kustannuserän tuotantokustannuksiin. Lehmämäärältään isoilla tiloilla päästään parempaan työn tehokkuuteen kuin pienemmissä. Pienessäkin karjassa voidaan tehdä yhtä paljon töitä kuin huomattavasti suuremmassa, jolloin työtuntia kohti tuotetaan paljon vähemmän maitolitroja.

### 8.2 Maitotiloilla kohtuullinen kannattavuus vuonna 2014

Keskimäärin kannattavuus on AB-alueella ollut kohtuullinen vuonna 2014. Kannattavuuskertoimen keskiarvo taloustietopankissa oli lähellä tavoitetta. On syytä kuitenkin muistaa, että taloustietopankkiin tulevat tiedot vain ProAgrian neuvojien tekemistä tu-

losanalyysistä, ja näitä analyysyjä teettävät yleensä tilat, jotka muutenkin ovat keskimääräistä kiinnostuneempia tilansa taloudesta. Voidaan olettaa, että näillä tiloilla on myös parempi kannattavuus.

### 8.3 Velan määrä huolestuttava osalla tiloista

Huolestuttavaa on, että velan määrä on osalla tiloista sekä tilakunnon aineiston että tämän tutkimuksen aineiston mukaan jo huolestuttavan korkea. Koska sekä maidon hinta että maataloustukien määrä ovat vuoden 2015 aikana laskeneet, on tuottajilla perustellusti syytä olla huolissaan lainojen takaisinmaksukyvyistä. Liian suuri velan määrä saattaa vaikeuttaa jatkossa rahoituksen saamista esimerkiksi korvausinvestoinneissa.

### 8.4 Vertailu toisiin tiloihin auttaa löytämään oman tilan kehittämiskohteet

Taloudellisen tuloksen analysointi ja tunnusluvut antavat tilalle suuntaa, mitkä ovat oman tilan vahvuudet ja heikkoudet. Vertailu toisiin tiloihin auttaa näkemään oman tilan kehittämiskohteet. Sitä kautta voidaan tehdä suunnitelmia tuloksen parantamiseksi. Kaikkein ei viljelijä voi vaikuttaa, kuten esimerkiksi maidon hintaan tai tukipolitiikkaan, mutta esimerkiksi oman toimintatapaan, työn tehokkuuteen ja laatuun voi vaikuttaa. Yrittäjän oma asenne työntekoon ja oman osaamisen kehittäminen tulevat olemaan jatkossa entistä tärkeämpi kilpailukyvyä parantamiseksi. Ruokinnan ja pellon käytön suunnittelulla voidaan vaikuttaa ostorehukustannuksiin.

Vaikka maidontuotanto on liiketoimintaa, on siinä kuitenkin kyse myös biologiasta sekä eettisistä arvoista. Tässä työssä ei ole huomioitu tuotannon prosesseja, kuten peltoviljelyn onnistumista ja lehmien tuotoksia. Niillä on kuitenkin merkittävä rooli, kun mietitään kannattavuutta. Hyvään taloudelliseen tulokseen on mahdollista päästä silloin, kun lehmät voivat hyvin, ruokinta ja tarkkailu ovat kohdallaan, peltoviljely onnistunutta ja toimintaprosessit tarkkaan mietittyjä. Talouden suunnittelu ja seuranta auttavat hahmottamaan taloudellista tilaa ja asettamaan tavoitteet tulevaisuudelle.



## LÄHTEET

Enroth, A. 2015. Rahat riittämään! Nauta-lehti 2, 36-37.

Heikkilä, A., Niskanen, O., Ovaska, S., Lappalainen, A. & Tauriainen, J. 2014. Maidontuotannon muutoksessa haasteita ja mahdollisuuksia. MTT:n raportti. Viitattu 13.05.2015. <http://www.mtt.fi/mttraportti/pdf/mttraportti159.pdf>

Jyrkkiö, E. & Riistama, V. 2000. Laskentatoimi päätöksenteon apuna. Porvoo: WSOY.

Keskinen, J. Maitotilan talous ó kuinka monta lehmää pitää olla. Maito ja me 4/2013. 50651.

Luonnonvarakeskuksen www-sivut. Viitattu 30.4.2015. [www.luke.fi](http://www.luke.fi)

Maaseudun Tulevaisuuden www-sivut 2015. Viitattu 01.06.2015.

Maaseutuviraston www-sivut. Viitattu 02.05.2015. [www.mavi.fi](http://www.mavi.fi)

Maitohygienialiiton www-sivut. 2015. Viitattu 13.05.2015. [www.maitohygienialiitto.fi](http://www.maitohygienialiitto.fi)

Meijerialan www-sivut. 2015. Viitattu 14.05.2015. [www.milkworks.fi](http://www.milkworks.fi)

MTK:n www-sivut.2015. Viitattu 13.05.2015. <http://www.mtk.fi>

MTT:n taloustohtori. Viitattu 15.05.2015. [www.mtt.fi/taloustohtori](http://www.mtt.fi/taloustohtori)

Niemi, J. & Ahlstedt, J. 2014. Suomen maatalous ja maaseutuelinkeinot 2014. Vammala: Vammalan kirjapaino Oy.

Niskanen, J. & Niskanen, M. 2010. Yritysrahoitus. Helsinki: Edita.

Pellinen, J. & Enroth, A. 2008. Kannattava maatilayritys. Vantaa: ProAgria Keskusten Liitto.

ProAgria Länsi-Suomen sisäiset tilastot 2015.

ProAgrian Taloustietopankki. 2016. Viitattu 24.03.2016. [pankki.proagria.fi/talouspankki](http://pankki.proagria.fi/talouspankki)

ProAgrian www-sivut. 2015. Viitattu 19.05.2015. [www.proagria.fi](http://www.proagria.fi)

Ryhänen, M. & Nissinen, K. 2011. Kilpailukykyä maidontuotantoon. Seinäjoen ammattikorkeakoulun tutkimuksia.

Seppänen, H. 2011. Yrityksen analysointi ja tilinpäätös. Hämeenlinna: Karisto.

Tilastokeskuksen www-sivut 2015. Viitattu 01.05.2015. [www.tike.fi](http://www.tike.fi)

Vuori S., Peltonen, S. & Tuovinen, P. 2013. Markkinariskien hallinta maataloilla.  
Vantaa: ProAgria Keskusten Liitto.